

Aus dem Max-Planck-Institut für Verhaltensphysiologie, Vogelwarte Radolfzell

## Abendlicher Schlafplatzwechsel bei finnischen Staren (*Sturnus vulgaris*)<sup>1)</sup>

Von PETER BERTHOLD

Herrn Prof. Dr. G. Niethammer zum 60. Geburtstag gewidmet.

Stare suchen bekanntlich zum Nächtigen vorzugsweise im Wasser stehende Schilfbestände auf, aber auch Bäume, Strauchgruppen, Felsen, Gebäude. Es ist ferner bekannt, daß der Schlafplatz-Typ jahreszeitlich — zum Teil mehrfach — gewechselt werden kann: Star-Ankömmlinge übernachteten im Frühjahr vielfach zunächst in Bruthöhlen, dann eine Zeitlang im Schilf. Zur Brutzeit schlafen die Weibchen regelmäßig eine gewisse Zeit in der Bruthöhle, die Männchen u. U. in Bäumen, die dem Brutplatz nahe liegen. Nach der Brutzeit wird wiederum im Schilf, in Bäumen usw. genächtigt.

In Süd-Finnland konnte ich am 1., 3. und 4. Juli 1965 einen abendlichen, also tageszeitlichen Schlafplatzwechsel des Stars beobachten, und zwar an einem stark mit Schilf bewachsenen Arm des Bottnischen Meerbusens auf Livonsaari (60° 31' N 21° 45' E) bei Turku. Ab 18.30 Uhr OEZ flogen an den 3 genannten Tagen kleinere Startrupps in Birkengruppen ein, die etwa 400 m von dem Meeresarm entfernt standen. Bis 21 Uhr waren dort etwa 1500—2000 Vögel zusammengekommen. Die Stare flogen zunächst in mehreren Schwärmen dicht über dem Schilf entlang, fielen in kleinen Gruppen ein, kehrten aber immer wieder auf die Birken zurück. Von 21.15 Uhr an stellten sie die Flügel über dem Schilf ein. Mit dem Fernglas war bei der noch beträchtlichen Helligkeit deutlich zu erkennen, daß die Mehrzahl der Vögel von dieser Zeit an mit ins Gefieder gesteckten Köpfen in den Birken schlief; nur einzelne Vögel pflegten ihr Gefieder. Gesang und Gezwitzcher verstummten nahezu vollständig. Es hatte den Anschein, als zögen die Stare als Schlafplatz die Bäume den in unmittelbarer Nähe im Wasser stehenden Schilfbeständen vor, was äußerst verwunderte. Etwa um 22.15 Uhr lebte jedoch plötzlich lautes Gezwitzcher auf. Kurz danach erhoben sich alle Vögel nahezu gleichzeitig, flogen kurz über die Schilfbestände und fielen schließlich im Schilf ein. Nach kurzer Zeit schliefen die Vögel wieder. Die Birken waren also nur zu einem etwa einstündigen „Vorschlaf“ aufgesucht worden.

Ein derartiger tageszeitlicher Schlafplatzwechsel ist m. W. bisher nicht bekannt geworden<sup>2)</sup>, auch nicht aus Gebieten niederer Breiten, in denen das

1) Mit Unterstützung der DFG.

2) Schüz (1942) beobachtete in Rossitten (50° 09' N 20° 52' E) im Juni Stare, die schon ab 20 Uhr MEZ auf Singwarten schliefen, bevor sie zum Schilfschlafplatz im Möwenbruch abflogen. Es liegt nahe, daß es sich hier um eine dem Schlafplatzwechsel der finnischen Stare entsprechende Erscheinung handelt.

Schlafplatzverhalten des Stare eingehend verfolgt wurde. Er steht zweifellos mit der großen Tageslänge, die Anfang Juli in Süd-Finnland etwa 20 Stunden beträgt, in Zusammenhang: Die Aktivitätszeit der Stare in Süd-Finnland ist kürzer als die Tagesdauer. Die Vögel beginnen also bereits zu schlafen, solange es noch hell ist. In niederen Breiten wird es hingegen schon dunkel, bevor die Stare zu schlafen beginnen. Die Vögel niederer Breiten müssen demzufolge vor dem Schlafbeginn ihren endgültigen Schlafplatz aufsuchen, da ein späterer Schlafplatzwechsel infolge der Dunkelheit weitgehend ausscheidet<sup>3)</sup>. Die Stare höherer Breiten haben hingegen bei der langen Tagesdauer die Möglichkeit, einen Schlafplatzwechsel durchzuführen. Die Frage, warum die beobachteten finnischen Stare einen solchen Wechsel überhaupt vornehmen, d. h., warum sie nicht auf den Bäumen durchschlafen oder warum sie nicht gleich den Schilfschlafplatz aufsuchen, läßt sich m. E. folgendermaßen beantworten: Schilfschlafplätze werden von den Staren nach Ansicht einer Reihe von Autoren aufgesucht, weil sie während der Dunkelheit in besonderem Maße Schutz gegen Feinde, vor allem Bodenfeinde, bieten (Lack 1954 u. a.; siehe aber auch Delvingt 1961). Dafür spricht auch, daß Stare ganz bevorzugt Schilfbestände als Schlafplatz wählen, die im Wasser stehen, und daß sie trockenfallende Bestände in der Regel als Schlafplatz aufgeben (Schneider 1960 u. a.). Aber auch die Stare niederer Breiten fliegen in Schilfschlafplätze in der Regel nicht kurzfristig und direkt ein, sondern zögern das endgültige Einfallen nach ihrer Ankunft am Schlafplatz meist durch wiederholtes Überfliegen, vorübergehendes Einfallen und Wiedererheben so lange hinaus, bis offenbar eine bestimmte kritische Dunkelheit erreicht ist. (Das könnte daher rühren, daß sie beim Aufsuchen von Schilfschlafplätzen zunächst in eine gewisse Konfliktsituation geraten, die sich aus der Umstellung von dem Tagesaufenthalt in der mehr oder weniger offenen Kulturlandschaft und in Bäumen auf die dichte und niedrige Vegetation der Schilfgebiete ergibt, die erst mit zunehmender Dunkelheit mehr und mehr abklingt bzw. überwunden wird.)

Für das bei den finnischen Staren beobachtete Verhalten bietet sich demnach folgende Erklärungsmöglichkeit an: Die Stare suchen zum Schlafen nicht sogleich ihren Schilfschlafplatz auf, weil dazu eine gewisse Dunkelheit erforderlich ist, die erst etwa eine Stunde nach Ende der Aktivitätszeit bzw. dem Schlafbeginn der Vögel eintritt. Sie schlafen zunächst in den Bäumen, da diese bei der noch großen Helligkeit einen bevorzugten Aufenthaltsort, aber auch einen ausreichend sicheren Schlafplatz darstellen. Sie schlafen jedoch nicht durchgehend in den Bäumen, da der Baum als Schlafplatz mit zunehmender Dunkelheit gegenüber dem Schilf an Sicherheit verliert. Dadurch wird das Einfliegen in den Schilfschlafplatz ausgelöst und ermöglicht.

<sup>3)</sup> Bei starken Störungen sind Stare jedoch in der Lage, auch bei völliger Dunkelheit einen Schlafplatzwechsel — sogar über mehrere Kilometer — durchzuführen, wie ich am 23. 6. 1967 bei Pieldeleheim (48° 58' N, 9° 12' E), Württemberg, nach 22 Uhr MEZ beobachten konnte.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß der tageszeitliche Schlafplatzwechsel der beobachteten finnischen Stare offenbar mit der großen Tagesdauer, aber auch mit der Biotoppräferenz und dem Schutzbedürfnis der Vögel im Zusammenhang steht.

Es sollte untersucht werden, ob ein entsprechender Schlafplatzwechsel bei finnischen Staren zur Zeit der langen Tagesdauer regelmäßig auftritt oder ob es sich bei der hier beschriebenen Beobachtung um eine Einzelercheinung handelt. Es wäre auch aufschlußreich, festzustellen, ob noch weiter nördlich beheimatete Stare zur Zeit der Mitternachtssonne die ganze Nacht über in Bäumen schlafen, auch wenn geeignete Schilfgebiete zum Übernachten in der Nähe sind, die zu anderen Zeiten befliegen werden. Es wäre möglich, daß eine gewisse künstliche nächtliche Helligkeit auch eine Ursache für das Schlafen von Staren in Städten ist, das mehr und mehr zunimmt (zusammenfassende Darstellung: Delvingt 1959; weitere Literatur siehe Berthold 1968). Als Schlafplatz werden vielfach Bäume und Gebäude gewählt, die von Straßenbeleuchtungen — z. T. grell — beschienen sind; teilweise schlafen die Stare sogar auf Leuchtschrift-Reklamen (Rowan 1937, Grummt & Haensel 1965, Rinnhofer 1965, Zedler 1965 u. a., eigene Beobachtungen in Essen 1967). Eine gewisse künstliche Helligkeit könnte dazu beitragen, daß Bäume und Gebäude zu ausreichend sicheren — und vom Biotop her ohnehin bevorzugten — Schlafplätzen werden, so daß sich das Aufsuchen von Schilfgebieten erübrigt.

### Summary

From a study of the roosting behaviour of a South Finnish (60° N) starling population in early July 1965 it was found that for the first hour after arriving at their roosting area the starlings slept in birch trees. After this they moved to a nearby reed-bed. This change of roosting site is a result of the long daylength. Other factors probably involved are the need to seek shelter and a preference for the treebiotope until a critical intensity of light is reached.

### Literatur

- Berthold, P. (1968): Die Massenvermehrung des Stars, *Sturnus vulgaris*, in fortpflanzungsphysiologischer Sicht. — J. Orn. 109, p.11—16.
- Delvingt, W. (1959): Sur l'origine des dortoirs urbains d'Etourneaux sansonnets, *Sturnus vulgaris* Linné. — Bull. Inst. Agr. Gembloux 27, p. 412—417.
- (1961): Les dortoirs d'Etourneaux, *Sturnus vulgaris* L., de Belgique en 1959—1960. — Gerfaut 51, p. 121—147.
- Grummt, W., und J. Haensel (1965): Nächtlicher Starengesang in der Großstadt. — Beitr. Vogelkunde 10, p. 402—403.

- Lack, D. (1954): The natural regulation of animal numbers. Oxford.
- Rowan, W. (1937): Effects of traffic disturbance and night illumination on London Starlings. *Nature* (London) 139, p. 668.
- Rinnhofer, G. (1965): Massenschlafplätze des Haussperlings, *Passer domesticus*, in Großstädten. — *Beitr. Vogelkunde* 11, p. 118—119.
- Schneider, W. (1960): Der Star. Neue Brehmbücherei Nr. 248. Wittenberg.
- Schütz, E. (1942): Brutbiologische Beobachtungen an Staren in Rossitten. — *Vogelzug* 13, p. 99—132.
- Zedler, W. (1965): Beobachtungen an den Schlafplätzen des Stars (*Sturnus vulgaris* L.) im Zentrum von München. — *Anz. Orn. Ges. Bayern* 7, p. 283—298.

Anschrift des Verfassers: Dr. P. Berthold, Vogelwarte Radolfzell, 7761 Schloß Möggingen.